

## LOS ERRORES DE LA REESTRUCTURACIÓN SIDERÚRGICA DE LOS AÑOS OCHENTA

PABLO DÍAZ MORLÁN Y MIGUEL ÁNGEL SÁEZ GARCÍA\*

### *Introducción*

En el año 2001, la unión de tres firmas europeas, la luxemburguesa Arbed, la francesa Usinor y la española Aceralia, dio lugar a la creación de la mayor compañía siderúrgica del mundo, de nombre Arcelor. La fusión podía contemplarse como el resultado exitoso de un largo proceso de reestructuración de la siderurgia integral en los tres países afectados. Aunque la parte del león de la operación correspondió a Francia y Luxemburgo, España participaba con un 10 % del capital de la nueva empresa. Semejante participación fue vista con satisfacción por los responsables siderúrgicos españoles, ya que suponía el feliz punto de llegada de un largo viaje durante el cual no siempre había habido garantías de éxito.

Según una versión extendida, los planes de expansión de la última época del franquismo, entre 1971 y 1974, carentes de rigor y basados en estimaciones ajenas a la realidad, habrían agudizado los problemas de la siderurgia española. Estos problemas se habrían agravado además por la tardanza de las autoridades en asumir la profundidad de la crisis de los setenta y en tomar las medidas adecuadas para paliar sus efectos, debido a los problemas derivados de la transición política a la muerte de Franco, ocurrida precisamente en 1975. Sólo a partir de 1983, tras la llegada al poder del Partido Socialista, y después de concluir con éxito la transición política, se habrían tomado las medidas oportunas para proceder a una reestructuración adecuada

---

\* Universidad de Alicante.

de la siderurgia integral española. Tales medidas habrían servido para garantizar la supervivencia del sector después de la integración en Europa en 1986 y, aunque fueron necesarios algunos ajustes posteriores, habrían abierto el camino para su racionalización y posterior privatización. La participación en la creación de Arcelor no haría sino confirmar el acierto de las medidas tomadas y, en definitiva, el éxito de la política de reestructuración española.

El objetivo del presente artículo es poner a prueba esta percepción de los hechos, analizando la reestructuración de la siderurgia integral española. Compararemos las decisiones de política siderúrgica tomadas en España y en los principales países productores de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA), para tratar de llegar a conclusiones acerca de varios puntos que consideramos discutibles de la explicación precedente. En primer lugar, ¿fue España diferente en cuanto a la estimación del futuro, los planes de expansión, la percepción de la crisis o la asunción de medidas eficaces y rápidas para paliar sus efectos? En segundo lugar, ¿desempeñó la transición política española, tras la muerte de Franco en 1975, un papel decisivo en ese supuesto retraso? En tercer lugar, ¿tomaron las autoridades españolas en 1983 las medidas adecuadas de cara a garantizar el futuro de la siderurgia integral? Y, como conclusión, ¿puede considerarse un éxito el proceso de reestructuración de la siderurgia integral española? Adelantamos que, como consecuencia de la investigación que hemos realizado, nuestras respuestas serán negativas para cada una de las cuatro preguntas planteadas.

## 1. *Los planes de expansión de la siderurgia durante el franquismo*

Históricamente, la siderurgia ha sido considerada por los gobiernos de todos los países un sector estratégico que requería de una atención especial. Sólo a partir de los últimos años del siglo XX, tras haber finalizado los procesos de reestructuración y privatización, se convirtió en una actividad industrial corriente, más o menos como cualquier otra. Su carácter específico se justificaba con tres argumentos, que enumeraremos de mayor a menor importancia. En primer lugar, el acero constituye la materia prima básica de un buen número de industrias, por lo que la siderurgia puede verse como uno de los soportes básicos de cualquier industria nacional. En segundo, resulta imprescindible para la industria armamentística, por lo que su carácter estratégico para la defensa nacional queda fuera de duda, sobre todo en épocas de tensión internacional. En tercero, involucra al prestigio de la nación de forma superior a cualquier otro sector industrial. Debido a la confluencia de estos tres motivos –en mayor o menor grado dependiendo de cada caso–, países de todo el mundo han llevado adelante planes de expansión de sus respectivas industrias siderúrgicas más allá de lo que aconsejaba la lógica económica de la ventaja comparativa. En Europa, la importancia especial que se ha otorgado a la siderurgia pudo percibirse en 1951 con la firma del Tratado de París, por el que se creaba la CECA y, punto de arranque del proceso de unificación europeo y, no casualmente, punto final de las desavenencias que, en materia siderúrgica, habían sufrido Alemania y Francia durante un siglo.

Este carácter estratégico debe ponerse en relación con las características técnicas del proceso siderúrgico para entender la estructura y localización de cada una de

las industrias siderúrgicas nacionales. Para producir acero común, en el último medio siglo se han seguido dos caminos tecnológicos de características muy diferentes. El primer método es el integral: el arrabio, obtenido de la mezcla de carbón y mineral de hierro en los hornos altos, se transforma en acero mediante convertidores de oxígeno (LD), que poco a poco han ido sustituyendo por completo a los antiguos hornos Siemens. De los convertidores se pasa a los trenes de laminación a través de la colada continua, la segunda gran innovación en la siderurgia integral en la segunda mitad del siglo XX. Tanto en los hornos altos como en los trenes de laminación en caliente se obtienen las mayores economías de escala, que han llevado a un incremento sostenido de la escala mínima eficiente de las fábricas hasta situarse en torno a 6-8 millones de toneladas de producción anual. La siderurgia integral es eficiente en la fabricación de productos planos –chapas para tubos, automóviles y electrodomésticos–, de mayor valor añadido, pero requiere de muy elevadas inversiones de capital. El segundo método es el no integral y se asocia a medianas empresas conocidas como mini-mills: su materia prima no es el arrabio sino la chatarra, que se convierte en acero mediante hornos de arco eléctricos. No es capaz de abarcar toda la gama de calidades de la siderurgia integral y por ello se ve limitada a productos largos de menor valor añadido, dedicados preferentemente a la construcción. Pero posee importantes ventajas, como una relación más estrecha con el cliente y menores inversiones de capital. Así, la industria del acero de cualquier país está formada por dos subsectores, el integral y el de las mini-mills, el primero destinado a productos planos y el segundo a productos largos. La diferenciación del producto dentro de cada subsector no desempeña un papel importante, por lo que unos precios bajos y, por consiguiente, unos costes bajos de producción, son esenciales para la supervivencia de cada empresa.

La localización geográfica óptima de la siderurgia integral también ha variado en este último medio siglo con respecto a épocas históricas anteriores. Tras la II Guerra Mundial, la construcción de una poderosa industria siderúrgica en Japón, un país carente por completo de materias primas, se hizo sobre bases diferentes a las conocidas hasta entonces. Las empresas niponas, lideradas por la Kawasaki Steel Corporation, levantaron nuevas fábricas de grandes dimensiones en la costa, dotadas de grandes puertos capaces de recibir los inputs y de exportar los productos terminados a todo el mundo a un coste inferior al de las siderurgias continentales existentes en Europa y Estados Unidos. Pronto el modelo fue copiado por otras naciones que no habían disfrutado de la existencia de yacimientos de hierro y de carbón y, de esta forma, países sin tradición siderúrgica, como Holanda e Italia, se convirtieron en importantes productores de acero. Francia, Bélgica y Reino Unido siguieron la misma senda y levantaron nuevas factorías en la costa. A la altura de 1970, todos los expertos siderúrgicos opinaban que la localización óptima de las plantas siderúrgicas integrales era la costa, siguiendo el modelo japonés, y que el tamaño óptimo debía oscilar entre los seis y los diez millones de toneladas de producción anual.

Frente a estas ideas compartidas acerca de las necesidades de una siderurgia eficiente, la realidad de la industria del acero europea quedaba muy distante. En Reino Unido, Alemania, Francia, Bélgica y Luxemburgo existían regiones en donde casi toda la actividad económica dependía de la industria siderúrgica, desarrollada según la lógica antigua de la cercanía a los yacimientos de hierro y de carbón. Los planes de expansión diseñados y puestos en marcha en la primera mitad de la década de 1970

tuvieron como uno de sus objetivos principales corregir este legado histórico, que había perdido su competitividad frente al nuevo modelo de localización óptima. Las expectativas de crecimiento de la demanda que manejaban todos los países desde los últimos años sesenta permitían solventar la obsolescencia de su siderurgia mediante la construcción de nuevas plantas costeras destinadas a sustituir progresivamente a las antiguas, moderando el coste social que implicaba su cierre. Las diversas prospecciones de los organismos internacionales –United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), Comunidad Económica Europea (CEE), International Iron and Steel Institute (IISI)– coincidían en que en el transcurso de una década el mundo iba a padecer “hambre de acero”. Así, el IISI estimaba unas necesidades de 940 millones de toneladas para 1980 y de 1.150 millones para 1985. En 1974, este mismo organismo alertaba de que los planes de expansión en marcha sólo iban a incrementar la capacidad mundial de producción de acero en 160 millones de toneladas, la mitad de las necesarias para cubrir el aumento de la demanda esperada para 1985. De esos 160 millones planificados, 89 correspondían a los principales productores del mundo capitalista y estaban a punto de entrar en servicio.

En todos los países, salvo parcialmente en Alemania, la apuesta generalizada consistía en situar en la costa grandes centros productores de acero, e incluía notables ampliaciones de la capacidad de algunas de las principales plantas ya existentes. Dentro de Europa, los planes de expansión inglés e italiano eran los más ambiciosos. En España, el gran crecimiento económico experimentado en la década de 1960 había llevado a superar ampliamente las estimaciones de demanda de acero contenidas en el Programa Siderúrgico Nacional de 1964, corregido al alza en 1966. El consumo pasó de un millón de toneladas en 1953 a 11,7 millones en 1974, creciendo a una tasa media anual del 12,5 por cien. Las estimaciones que se hicieron para los años siguientes aplicaron una tasa de crecimiento de la demanda del 7-7,5 por cien, considerada moderada atendiendo a la historia de crecimiento reciente, por lo que el consumo esperado de acero se calculó en 18 millones de toneladas a la altura de 1980. Frente a esas necesidades, las fábricas españolas no superarían los 12 millones de producción cuando terminaran sus planes de expansión, por lo que España iba a sufrir un déficit de productos siderúrgicos de seis millones de toneladas, que deberían ser cubiertos mediante importaciones del exterior. Atendiendo a todo ello, la solución radicaba en la construcción de una nueva planta siderúrgica integral costera de seis millones de toneladas de capacidad, coincidente con la cantidad que todos los expertos consideraban como la escala mínima eficiente. Esta nueva fábrica evitaría una salida de divisas estimada en 1.800 millones de dólares anuales, incrementaría la producción *per capita* de 320 a 450-500 kg (más acorde con la media de los países europeos vecinos), permitiría a España fortalecer su posición de cara a la entrada en la CEE y serviría para que la industria siderúrgica nacional iniciara la senda de su modernización, acorde con lo que se estaba haciendo en los países siderúrgicos más avanzados.

Desde que se empezó a hablar de la llamada IV Planta Siderúrgica Integral (IV PSI), en 1966, su emplazamiento fue motivo de discusión entre las autoridades y las dos empresas que constituían el subsector integral. La empresa pública Ensidesa, localizada en la región de Asturias, y la privada Altos Hornos de Vizcaya (AHV), en el País Vasco, lucharon por hacerse con la concesión de la IV Planta, pues la que lo lograra dominaría la fabricación de acero integral en España. Para AHV se trataba



de una cuestión de pura supervivencia, pues sus obsoletas instalaciones en Bilbao, resultado de la lógica geográfica del siglo XIX que acercaba las fábricas a las materias primas, estaban constreñidas por las poblaciones circundantes y la IV Planta representaba la vía para modernizarse y garantizar su futuro. Por ello, propuso al Gobierno hacer la nueva factoría en la localidad costera de Sagunto, próxima a Valencia, en donde poseía una pequeña fábrica que podía garantizar una serie de ventajas a la IV Planta. Además de la existencia de mano de obra cualificada, un puerto e instalaciones accesorias útiles, la más importante de tales ventajas era que se hallaba a menos de 400 km de Madrid, Valencia, Barcelona y Zaragoza, los centros urbanos que absorbían el 60% de la demanda nacional de productos planos. Además, AHV garantizaba su solvencia técnica gracias a la alianza estratégica que mantenía con la United States Steel (USS) desde 1964. En 1971, finalmente, el Gobierno dio por zanjado el debate y concedió a AHV, en detrimento de Ensidesa, la construcción de la IV PSI en Sagunto. AHV, USS y los bancos participantes en el proyecto constituyeron ese mismo año una nueva empresa llamada Altos Hornos del Mediterráneo (AHM) para encarar la construcción de la nueva fábrica.

El proyecto constaba de tres fases y empezaba realmente por el final del proceso siderúrgico, pues, con objeto de ofrecer cuanto antes productos acabados al mercado, se decidió que la fase I fuera la de la laminación en frío, que debería estar terminada para 1975. Las posteriores fases II y III incluían todas las instalaciones propias de una siderurgia integral –un puerto para albergar barcos de hasta 150.000 toneladas de capacidad, grandes altos hornos, convertidores de oxígeno, colada continua y tren de bandas en caliente–, y debían llevar la producción hasta tres millones de toneladas en 1980 y seis millones a finales de los años ochenta. Mientras se construían, el tren de laminación en frío se abastecería temporalmente de bobinas provenientes de las fábricas nacionales de Ensidesa y AHV y del exterior. La inversión total proyectada ascendía a 126.000 millones de pesetas (2.000 millones de dólares de 1972), que en parte podría ser cubierta por créditos de bajo interés concedidos por el Estado, que actuaría también de avalista en los tratos para la adquisición de maquinaria extranjera.

En suma, el caso español no fue sino uno más de los que tuvieron lugar en Europa y en el mundo en la primera mitad de los años setenta. La apuesta por una nueva fábrica siderúrgica integral costera con capacidad para seis millones de toneladas era similar a los planes del Reino Unido, Italia, Francia, Bélgica-Luxemburgo y Holanda. La IV PSI de Sagunto era más modesta que Tarento y que el proyecto de V Planta de Gioia Tauro, y similar a Fos, Dunkerque, Sidmar, Ijmuiden o cualquiera de las cinco plantas británicas. Era consecuencia de la opinión generalizada –no sólo en Europa sino también en Japón, Estados Unidos y los países en vías de desarrollo–, y plasmada en todas las prospecciones de futuro, de que el mundo padecería *hambre de acero* a la altura de 1980, y de que el modelo a imitar era el que la Kawasaki Steel Corporation había comenzado a implantar en la costa de Japón en la década de 1950. Nadie previó lo que iba a ocurrir con la demanda y los precios del acero a partir de 1975.

## 2. *La crisis económica y las primeras medidas de los años setenta*

El consumo aparente de acero en los países integrantes de la CEE comenzó a caer en los últimos meses de 1974, pero en este año la producción aún subió un 3.6%

con respecto al año anterior, marcando un máximo absoluto en su historia de 155,5 millones de toneladas. Sin embargo, durante 1975 la abrupta caída del consumo llevó a masivas reducciones de precios, que llegaron a situarse un 40 % por debajo de los de 1974. Esta respuesta de los productores individuales se ceñía a la lógica de un sector capital-intensivo como el acero, con elevados costes fijos que cubrir y la necesidad consiguiente de utilizar su capacidad productiva en alto grado, al precio que fuera, pero no evitó que dicha utilización cayera de un 87 % en 1974 a un 66 % en 1975. Mientras tanto, se incrementaron los costes de las materias primas, la energía y los salarios, por lo que la mayoría de las empresas siderúrgicas europeas entraron en graves pérdidas de la noche a la mañana. Franceses, británicos e italianos pidieron entonces que la CEE tomara medidas extraordinarias de apoyo al sector basadas en las competencias otorgadas por el Tratado de París, pero las empresas alemanas, mejor preparadas que sus competidoras gracias a la política de racionalización seguida en los años anteriores, se opusieron alegando que la crisis era cíclica, normal en el sector siderúrgico, y que había que dejar que funcionara el libre mercado. El Comisario europeo encargado de la competencia se sumó a las tesis alemanas. Como consecuencia de este contraste de opiniones, la Comisión europea declaró que la crisis era pasajera y no estructural, y que aún sería necesario incrementar la capacidad de producción para cubrir la demanda esperada para 1980.

Ante el empeoramiento de la situación, la Comisión inició en diciembre de 1975 el procedimiento de consultas para establecer precios mínimos, pero cambió de opinión y decidió no hacer nada ante la mejora del mercado siderúrgico en los primeros meses de 1976. En julio, de nuevo con la situación agravada, el nuevo Comisario de Industria, Henri Simonet, preparó una serie de medidas para restablecer la normalidad en el sector. El conocido como plan Simonet, aprobado en diciembre de 1976, incluía ayudas regionales, protección contra terceros países y recomendaciones de precios, no obligatorias, para las empresas siderúrgicas, y debía adoptarse en los primeros meses del año siguiente. En enero de 1977, Etienne Davignon sustituyó a Simonet y por primera vez se reconoció oficialmente que la crisis era estructural y no cíclica. El nuevo Comisario de Industria aparcó el plan Simonet por insuficiente y expuso su idea de facilitar a las empresas siderúrgicas “a breathing space to restructure itself”. Así nació, en mayo de 1977, el conocido como primer plan Davignon, que consiguió el asentimiento de todos los integrantes de la Comisión, de los países miembros y de Eurofer, la gran patronal europea siderúrgica creada unos meses antes para articular los intereses del sector.

En esencia, el plan Davignon constaba de una serie de medidas proteccionistas y de ayuda a las empresas, pensadas para salir de la crisis a corto plazo y para reestructurar el sector a largo plazo. Se basaba en los extensos poderes de intervención en el sector del acero que el Tratado de París había dado, primero a la Alta Autoridad de la CECA, y luego a su sucesora, la Comisión de la CEE, y que nunca habían sido empleados hasta entonces. Por una parte, se trató de proteger a la siderurgia europea del crecimiento de las importaciones mediante un sistema de licencias y acuerdos restrictivos “voluntarios” con los principales países vendedores, gracias a los cuales se les garantizaba el acceso al mercado comunitario, si respetaban unas cuotas y unos precios mínimos. Por la otra, se trató de imponer a las empresas europeas, a través de Eurofer, unos precios mínimos obligatorios para una serie de productos y otros precios recomendados para el resto, tratando de lograr recortes a la producción de

manera voluntaria. Después de que el año de 1977 fuese tan catastrófico como 1975, con un agravamiento de la situación financiera de las empresas, en 1978 los precios y la producción siderúrgica comenzaron a recuperarse y en 1979 dicha recuperación se mantuvo. Las medidas adoptadas parecieron surtir el efecto adecuado, si bien hubo voces críticas que negaron sus consecuencias beneficiosas y achacaron la mejora de la siderurgia a la recuperación económica general.

La situación política española en el momento del estallido de la crisis no podía ser más inestable. El largo régimen del general Francisco Franco llegó a su fin con la muerte del dictador en noviembre de 1975. En junio de 1977, España celebró sus primeras elecciones democráticas después de cuatro décadas. Problemas regionales, sociales y de orden público se acumularon en la agenda de los gobiernos de la Unión de Centro Democrático (UCD), el partido creado por Suárez para conducir la transición. A las resistencias de los nostálgicos del régimen anterior había que oponer las reclamaciones impacientes de los nuevos partidos, sindicatos y grupos de interés, que trataban de situarse dentro de las nuevas reglas del juego, todo ello inmerso en un ambiente que en ocasiones se tornaba angustioso por culpa de los grupos terroristas de diverso signo que nacieron o se desarrollaron entonces.

Pero la gravedad de la crisis económica en España superó las peores expectativas y su estallido coincidió con los momentos más delicados de la transición. La inflación se disparó al 24.5% en 1977 y se estabilizó en torno al 14-16% a partir de 1979. El paro pasó del 3.8% en 1975 al 16.8% en 1982, y sectores industriales completos vieron amenazada su supervivencia. Dichos sectores tradicionales tendían a concentrarse, además, en regiones especialmente sensibles a problemas políticos y sociales, como Asturias y, sobre todo, el País Vasco, en donde la siderurgia y la construcción naval absorbían el 15 por cien del empleo industrial de la región. Por ello, los equipos económicos de los gobiernos de UCD tenían encomendada por Suárez la misión de evitar que los conflictos estallaran mientras se asentaba la democracia y se vieron obligados a buscar ante todo soluciones a corto plazo. En la siderurgia integral, especialmente afectada por la crisis, la IV PSI de Sagunto (AHM) se convirtió en la tarea a la que había que dar una solución inmediata, mientras Ensidesa, en Asturias, y AHV, en el País Vasco, comenzaban a demandar ayuda financiera del Estado.

Nada más celebrarse las elecciones de junio de 1977, el gobierno español encargó a una comisión la elaboración de un plan de actuación urgente para sostener y reestructurar el subsector integral. La propuesta de la comisión fue presentada en diciembre y consistió en un paquete de medidas similares a las que habían adoptado los países de la CEE: además de aumentos de precios y ayudas a la exportación, se consideraba necesaria la remodelación de las estructuras financieras de las empresas, el cierre de sus instalaciones obsoletas, ajustes de plantilla para aumentar la productividad y la paralización de los programas de inversiones. En el caso de AHM, el informe de la comisión destacaba la desproporción entre la obsoleta cabecera (la antigua fábrica de AHV) y su moderno tren de laminación en frío (la fase I de la IV PSI), así como la ausencia del eslabón intermedio de fabricación, el tren de bandas en caliente (TBC). Por este motivo, la comisión consideraba necesario montar un TBC de dos millones de toneladas como parte de las instalaciones contempladas en la segunda fase de la IV PSI. Ello no significaba, sin embargo, el abandono del resto del proyecto de siderurgia integral, sino un aplazamiento de las inversiones.

Aunque el primer plan de reestructuración quedó aparcado tras la crisis ministerial de febrero de 1978, el nuevo equipo económico retomó rápidamente el tema, puesto que la situación financiera de AHM amenazaba con desembocar en una suspensión de pagos que habría arrastrado consigo a AHV y a algunos de los más importantes bancos del país, que respaldaban a ambas empresas con créditos y participaciones en el capital. El gobierno aprobó en agosto de 1978 el anteproyecto de la Ley de Medidas Urgentes en Apoyo del Sector Siderúrgico, ratificado en el Parlamento en diciembre (dos semanas después de refrendarse la nueva Constitución democrática). La ley perseguía un doble objetivo: resolver el problema de la continuidad de la IV PSI y llevar a cabo un imprescindible saneamiento financiero del sector que paliara los graves problemas de tesorería que arrastraban las tres empresas desde 1977. El gobierno reconocía el carácter transitorio de las medidas adoptadas, ya que sólo se pretendía resolver los problemas de tesorería, pero se aludía expresamente a la necesidad de adoptar un programa de reestructuración semejante al europeo en los meses siguientes. Se trataba, en definitiva, de apoyar financieramente a las grandes empresas para evitar la destrucción del tejido empresarial y las graves consecuencias sociales que hubiese tenido su desaparición. Una estrategia puramente defensiva cuyo objetivo fundamental era que la grave crisis industrial no interfiriera en el complicado proceso de transición política.

Algunos investigadores han defendido la tesis de que en España no pudieron tomarse las medidas encaminadas a resolver los problemas económicos hasta que hubo finalizado la transición política con la victoria del partido socialista en 1982. Primero había que resolver los problemas políticos y sólo después encarar los económicos derivados de la crisis. Sin embargo, es preciso matizar esta tesis porque lo que realmente hicieron los gobiernos de UCD fue repartirse los papeles de tal forma que, aun dando preeminencia al éxito de la transición política, pudieran prepararse planes de asistencia y reestructuración de los sectores más amenazados. Tal vez existió un cierto retraso con respecto a Europa, pero conviene recordar que mientras la CEE aprobaba el primer plan Davignon, en mayo de 1977, en España se celebraban las primeras elecciones democráticas (en junio), y justo después se encargaba el plan para la siderurgia integral, si bien no comenzó a aplicarse hasta finales de 1978. Las diferencias no son sustanciales si comparamos estas fechas con las de otros países europeos. El hecho de que las medidas de reactivación económica fueran insuficientes en España no debe relacionarse con una supuesta parálisis de los gobiernos de UCD, sino, más bien, con lo que ocurrió durante esos años en la práctica totalidad de los países europeos: la incapacidad inicial para prever el carácter estructural y no cíclico de la crisis y la segunda sacudida de ésta, que afectó con especial gravedad al sector siderúrgico a partir de 1980.

### 3. *La segunda crisis económica y las medidas de reconversión de los años ochenta*

Los artículos 58 y 61 del Tratado de París otorgaban amplios poderes a la Alta Autoridad, y después a su heredera, la Comisión, para declarar el estado de 'crisis manifiesta' en el sector del acero, por el cual se podían establecer cuotas y precios

mínimos de obligado cumplimiento para todas las empresas. Entre 1975 y 1977, las disensiones dentro de la Comisión y entre los países miembros de la CEE habían impedido que se recurriera a ellos, pero el empeoramiento de la coyuntura siderúrgica en 1980, que esta vez afectó también a las empresas alemanas, facilitó el acuerdo. La demanda de acero dentro de la CEE empezó a caer en mayo y Eurofer fue incapaz de mantener la disciplina en los precios. El sistema instaurado en 1977 colapsó, al igual que Eurofer. En octubre de 1980, la Comisión declaró el estado de 'crisis manifiesta' e hizo públicas las cuotas obligatorias de producción para varios tipos de productos, ampliados en julio de 1981 hasta alcanzar el 65 por cien de la producción total de acero. En febrero de 1981, entró en vigor el nuevo sistema que permitía ayudas públicas en cada país sujetas a planes rigurosos de reestructuración para cada empresa. Los gobiernos debían entregar sus programas antes de septiembre de 1982 y la Comisión debía aprobarlos en julio de 1983. Cumpliendo esta fecha, la propuesta de la Comisión, aprobada por los países miembros y convertida en el segundo Plan Davignon, contenía un recorte de 26.7 millones de toneladas, equivalentes al 15.8 por cien de la capacidad productiva de 1980 y el final del sistema de cuotas en diciembre de 1985. Sin embargo, posteriores estimaciones de la demanda futura, más pesimistas, llevaron a la necesidad de realizar nuevos recortes, acompañados de una prórroga en los subsidios públicos y el sistema de cuotas, que pervivieron hasta su extinción oficial el 31 de diciembre de 1985 y 1 de julio de 1988, respectivamente.

En comparación con los países de la EEC, lo primero que sorprende al estudiar el caso español es que no se diera un mayor retraso en la adopción de medidas de reestructuración, a la vista de la delicada situación política y económica del país al comenzar la década de 1980. Tras la aprobación de la Constitución en diciembre de 1978, se convocaron nuevas elecciones legislativas en 1979 que volvió a ganar por escaso margen UCD, muy debilitada por las luchas internas. A finales de 1980 Suárez dimitió y en febrero de 1981, durante la sesión de investidura del nuevo Presidente de Gobierno, Leopoldo Calvo Sotelo, tuvo lugar el fracasado golpe de estado. La descomposición interna del partido en el poder facilitó la holgada victoria del Partido Socialista Obrero Español de Felipe González en octubre de 1982. Mientras tanto, el tejido industrial y financiero del país entraba en un proceso imparable de 'necrosis', en expresión empleada más tarde por el propio González.

En estas circunstancias, los últimos gobiernos de UCD trataron de llevar adelante un verdadero proceso de reestructuración industrial, pero no les dio tiempo. En mayo de 1981, tras casi un año de arduas negociaciones entre el Ejecutivo, las empresas, los acreedores y los sindicatos, el gobierno publicó un Real Decreto que recogía los acuerdos. El primer objetivo se centraba en sanear las cuentas de las tres empresas de siderurgia integral mediante dinero público, reduciendo sus cargas financieras del 16 al 8% sobre ventas y los costes laborales del 30 al 20%. El segundo objetivo consistía en modernizar las instalaciones financiando las inversiones más necesarias: dos nuevas acerías en Ensidesa y AHV y un nuevo tren de bandas en caliente (TBC), imprescindible para fabricar las bobinas que necesitaba el tren de laminación en frío de Sagunto. Pero la conveniencia y localización de este nuevo TBC se convirtió en el principal motivo de disputa entre las tres empresas siderúrgicas. Para AHM se trataba de un elemento esencial para su supervivencia, puesto que sin él sus viejas instalaciones de cabecera quedarían desvinculadas de su modernísimo tren de laminación



en frío (la primera fase de la IV PSI, la única construida en los años setenta). Para Ensidesa y AHV, no renovar sus viejos TBC les convertía en fabricantes de semiproductos de menor valor añadido y, con el tiempo, muy posiblemente, les condenaba a su subordinación a la planta integral de Sagunto.

Las desavenencias en torno a la localización del nuevo TBC llevaron al gobierno a requerir los servicios de una consultora, tal y como se había hecho en otros países. En diciembre de 1981 se encargó a la Kawasaki Steel Corporation que realizara un informe sobre el futuro del sector, que fue entregado en mayo de 1982. Las ideas centrales del informe Kawasaki eran dos. En primer lugar, “la necesidad de una acería integral moderna a la orilla del mar como las de Dunkerke, Fos o Taranto si la siderurgia integral española desea(ba) competir en el futuro en el mercado internacional”; en segundo, “el nuevo tren de bandas en caliente deb(ía) instalarse junto al tren de bandas en frío de la planta de Sagunto, que e(ra) del tipo de los más avanzados del mundo, como forma de utilizar efectivamente sus posibilidades”. No obstante, recomendaba retrasar las inversiones hasta que la situación industrial y financiera de las empresas hubiese mejorado.

La respuesta de Ensidesa y AHV no tardó en llegar. Ensidesa reclamó para sí el nuevo TBC mientras AHV argumentó que era menos costoso reformar los dos TBC existentes en Asturias y País Vasco que construir uno nuevo en Sagunto. El gobierno dio un plazo de varios meses a las tres empresas para que le enviaran sus informes, lo que hicieron en septiembre de 1982. Pero las elecciones generales de octubre provocaron un vuelco político radical. Mientras UCD se hundía para siempre, el PSOE de González, como se ha dicho, obtuvo mayoría absoluta en el Parlamento. En febrero de 1983, el nuevo ministro de Industria, Carlos Solchaga, hizo suyas las conclusiones del informe enviado por AHV. Se abandonaba la construcción del nuevo TBC en Sagunto y se procedía a renovar los dos ya existentes en Asturias y País Vasco. Se cerraban las instalaciones de cabecera de AHM y se destinaba la mayor parte de las inversiones a mejorar las de Ensidesa y AHV. En definitiva, se invertían las conclusiones del informe Kawasaki, apostando por las dos siderurgias tradicionales y abandonando el proyecto de la IV PSI en el Mediterráneo.

El Real Decreto Ley de 30 de noviembre de 1983 de Reconversión y Reindustrialización sustituyó a las medidas aprobadas por el gobierno anterior de UCD, si bien las inversiones ya se habían autorizado en julio. Si se comparan estas fechas con las de los países europeos puede apreciarse que no existió un retraso significativo de las medidas españolas con respecto a las europeas. El segundo plan Davignon data de julio de 1983, el belga de mayo de ese año y los planes italiano y francés de mayo de 1984. Por otra parte, el sistema de cuotas europeo, que debería haber terminado en diciembre de 1986, se alargó hasta julio de 1988. A España se le había concedido una prórroga de tres años para las ayudas públicas a partir de su ingreso el uno de enero de 1986, que venció en diciembre de 1988. Así pues, en contra de lo que se dijo entonces y de lo que se ha repetido después, no fue la tardanza en disponer y aplicar las medidas lo que falló, sino el contenido de tales medidas. En octubre de 1984 se cerraron las instalaciones de cabecera de Sagunto y con ellas la posibilidad de construir algún día la IV PSI. Mientras tanto, entre 1983 y 1987 se destinaron 166.000 millones de pesetas a renovar los TBC de Ensidesa y AHV y construir sus dos nuevas acerías.

A pesar de los esfuerzos pedagógicos del gobierno, la decisión de apostar por las dos siderurgias tradicionales frente a la nueva planta costera de Sagunto careció



de explicación técnica o económica válida. Sus causas hay que buscarlas en el coste social y político que logró evitarse. En la fábrica de Sagunto trabajaban entonces 4.000 obreros, en una región, Valencia, que no se contaba entre las más conflictivas del país. En Ensidesa, por el contrario, lo hacían 21.000, en un entorno degradado socialmente por la crisis global de los sectores relacionados, en especial la minería del carbón. El caso de AHV, con más de 10.000 trabajadores, era muy complejo, porque también estaban en crisis, entre otros, los sectores de aceros especiales, construcción naval, construcciones metálicas y maquinaria eléctrica, y debido a ello las tasas de paro de la región vasca superaban la media nacional, alcanzando cotas de más del 30% en las poblaciones cercanas a las fábricas. A ello había que añadir el terrorismo de ETA, que entonces mataba a una media de cien personas al año, y la existencia de un gobierno autonómico con mayoría absoluta nacionalista, cuyas reivindicaciones se deseaba suavizar. La propuesta del gobierno, finalmente, fue aceptada por los sindicatos porque garantizaba la continuidad de las dos grandes empresas del sector, Ensidesa y AHV, y porque se ofrecían importantes contrapartidas para los excedentes laborales a cambio de aceptar el cierre de las instalaciones de cabecera de Sagunto. El programa de reconversión español fue, a decir de un analista, el más generoso de toda Europa.

Una segunda causa que podría ayudar a explicar el comportamiento del gobierno español está relacionada con las negociaciones para la integración en Europa, que se hallaban entonces en su momento culminante. Dicha integración, que se hizo realidad el 1 de enero de 1986, se convirtió en el *leif motiv* del primer gobierno socialista: Europa fue vista como la solución de España, el único camino posible para garantizar la modernización económica y el asentamiento definitivo de la democracia. Los mayores reparos, tanto en aspectos industriales como agrícolas, venían de Francia, y la IV PSI de Sagunto podía convertirse en una competidora de Fos. Los italianos ya sabían en 1979 que la fábrica francesa consideraba a las industrias de Lombardía y el Véneto como parte de su posible mercado natural. Además, España era un importante consumidor de bobinas en caliente y chapas fabricadas en la CEE. En 1980, por ejemplo, supusieron el 70% de las importaciones de acero españolas y el 17,3% de las exportaciones comunitarias de ambos productos, lo que convertía España en el segundo mejor cliente (el primero era Estados Unidos, con un 23,7%). La decisión de no construir el TBC en la costa española tuvo un claro beneficiario, la siderurgia francesa, que pudo apostar por su planta de Marsella sin temor a competidores cercanos en el mercado mediterráneo. De hecho, la apuesta definitiva por la planta de Fos pertenece al plan de 1984, aprobado un año después de que España renunciara a la IV PSI. ¿Influyó esta decisión del gobierno español en la del francés? Lo cierto es que, en la década de 1990, Usinor se hizo con la propiedad mayoritaria del tren de laminación en frío de Sagunto y lo convirtió en el mayor destino de las bobinas fabricadas en Fos.

#### 4. *Las consecuencias de la reestructuración siderúrgica de los años ochenta*

Dos hechos fundamentales relacionados con la siderurgia integral española en las décadas de 1990 y 2000 demuestran el fracaso de las medidas decididas en 1983.

El primero es la necesidad de una nueva reestructuración en los años noventa y el segundo es la transformación de la balanza siderúrgica en deficitaria de manera definitiva. Las consecuencias de la integración en Europa no se hicieron esperar. En 1986, los precios se hundieron y el mercado siderúrgico nacional se llenó de importaciones provenientes del resto de países de la CEE. El gobierno español se vio obligado a solicitar ese mismo año la adopción de la cláusula de salvaguardia, incluida en el tratado de adhesión, para proteger a la industria amenazada limitando las importaciones. En abril de 1987, siguiendo las recomendaciones de un informe encargado a la consultora McKinsey, se aprobaron nuevas ayudas a la siderurgia integral, que la Comisión Europea aprobó a cambio de un recorte de la capacidad productiva de 750.000 toneladas, que se sumaba a los 3,3 millones previstos en el Tratado de Adhesión. En 1989, la siderurgia integral española obtuvo beneficios después de trece ejercicios en números rojos, pero en 1990 la llegada de una nueva crisis volvió a hundir las cuentas de pérdidas y ganancias. El gobierno se vio obligado entonces a alinearse junto a Italia en el grupo de países que solicitaron la autorización de la Comisión europea para proceder a una nueva reestructuración, frente a aquellos países, como Reino Unido y Francia, que habían tenido éxito en sus procesos de modernización y protestaban, porque las ayudas a las fábricas obsoletas españolas e italianas contribuirían a agravar los problemas de sobrecapacidad de la siderurgia europea.

El nuevo plan de reestructuración, aprobado por la Comisión en diciembre de 1993 después de una ardua discusión y a cambio de una nueva reducción de la capacidad productiva, supuso el cierre de todas las instalaciones de cabecera de AHV entre 1995 y 1998, incluyendo la acería y el TBC reformado de los años ochenta, y su sustitución por una miniacería eléctrica, la llamada Acería Compacta de Bizkaia (ACB). En Asturias, donde por motivos históricos las fábricas se situaban en dos poblaciones, Avilés y Gijón, distantes entre sí 14 kilómetros, los hornos altos de Avilés fueron apagados en 1998, quedando el TBC reformado de Ensidesa desconectado de las restantes instalaciones de cabecera, situadas en Gijón. El total de la plantilla se redujo a 10.000 obreros, frente a los 43.000 de 1980 y los 22.000 de 1990. Finalmente, en 1997 nació Aceralia como resultado de la unión en una misma sociedad de lo que quedaba de la siderurgia 'integral' española: las instalaciones asturianas de Ensidesa y las participaciones en varias empresas, entre ellas la nueva ACB y el tren de laminación en frío de Sagunto –ahora Siderúrgica del Mediterráneo (Sidmed), participada también por Usinor. El gobierno terminó el proceso de reestructuración vendiendo a la luxemburguesa Arbed el 35% de la nueva sociedad y sacando el resto a bolsa, de tal forma que Aceralia se convirtió en una empresa privada a finales de 1997.

Ni Ensidesa ni AHV tenían la posibilidad de convertirse en plantas costeras auténticas porque, a pesar de estar situadas en regiones marítimas, estaban localizadas en lugares distantes de la costa (caso de las instalaciones dispersas de Ensidesa), o bien se hallaban constreñidas por las poblaciones circundantes (caso de AHV). España se quedó sin una verdadera siderurgia integral costera y limitó su capacidad de producción de acero al oxígeno a menos de cinco millones de toneladas al año, una cantidad inferior a la de Holanda, que cuenta con su única planta de IJmuiden. A partir de ese momento, la siderurgia española se especializó en productos largos de menor valor añadido mediante el proceso eléctrico y dejó la satisfacción de la mayor parte de sus necesidades crecientes de productos planos en manos de los restantes

fabricantes europeos. El resultado no podía ser otro que el empeoramiento progresivo del saldo comercial con la CEE.

Los datos del comercio exterior español de productos siderúrgicos confirman que las decisiones de 1983 fueron erróneas. Debido en buena medida al auge de la industria automovilística en España, las necesidades de productos planos se dispararon a partir de 1986, lo que llevó a un incremento de las importaciones, sobre todo de este tipo de productos provenientes de otros países europeos. En 1995, el saldo de la balanza de productos siderúrgicos cambió de signo definitivamente. España pasó de país exportador neto en las décadas de 1970 y 1980 a importador neto en las de 1990 y 2000. Sagunto se convirtió en el principal puerto siderúrgico español debido a la importación de bobinas desde Fos, y Francia en el mayor suministrador extranjero de productos siderúrgicos, con 3.1 millones de toneladas en 2006. En este año, las importaciones superaron a las exportaciones en unos 7 millones de toneladas, lo que supuso un déficit valorado en 1.800 millones de euros. En definitiva, la reestructuración de 1983 ha dado como resultado que España sufra un déficit permanente de productos siderúrgicos, precisamente lo que se quiso evitar con el proyecto de la IV PSI de Sagunto en 1971.

La política siderúrgica española de los años setenta y primeros ochenta no fue esencialmente diferente de la que tuvo lugar en los principales países europeos. Los planes de expansión de 1971-1974, la percepción errónea de la crisis hasta 1977, las subvenciones a corto plazo para evitar cierres, el miedo al paro obrero, las pugnas internas dentro del Estado e incluso el recurso a consultores externos fueron características compartidas con los países de la CEE. La transición política supuso una tensa experiencia que agudizó los problemas y dificultó las decisiones de política económica, pero no provocó una divergencia fundamental con respecto a Europa. Si acaso, fue culpable de un pequeño retraso en las respuestas. Aquello que hizo que la política de reestructuración siderúrgica fallara y obligara a una nueva y costosa reestructuración en la década de 1990, fue la decisión del nuevo gobierno socialista salido de las urnas en 1982 de apostar por el mantenimiento de las siderurgias integrales tradicionales en perjuicio de la única siderurgia costera. Sus motivos estuvieron relacionados con la localización de dichas siderurgias en regiones sensibles tanto por motivos sociales como políticos y, tal vez, con las presiones francesas destinadas a evitar la competencia con Fos. El cierre de Sagunto supuso el final de la única posibilidad real que tenía España de contar con una siderurgia integral competitiva de cara a su integración en Europa.

### *Selección bibliográfica sobre la historia reciente de la siderurgia española*

Agüera, J.M. (1996), "La reconversión industrial en Asturias", en H. D. Köhler (coord.), *Asturias: el declive de una región industrial*. Gijón: Trea, pp. 87-137.

AHV (1982), *AHV, Nueva edad*, Ed. AHV.

Albentosa, L. y Zaragoza, J. (1982): "Estructura y política siderúrgica. De la acción concertada a la política de reconversión", *Información Comercial Española*, 75, pp. 75-84.

Anónimo (1971), "Inauguración de la factoría siderúrgica de UNINSA en Veriña", *Economía Industrial*, nº 92, agosto, pp. 106-113.

Apraiz, J. (1978): *Fabricación de hierro, acero y fundiciones*, Bilbao, Urmo, 2 vols.

Aranguren, F. (1965), "Algunas aclaraciones al artículo del Sr. Paris Eguílaz: «Aspectos de la política siderúrgica»", *Economía Española*, abril, pp. 93-95.

Aranguren, J. (1988), *El ferrocarril minero de Sierra Menara*, Madrid, Aldaba.

Barrutia, X. (2013): *Altos Hornos de Vizcaya. Análisis crítico del cierre y testimonios vitales*. Bilbao: Universidad del País Vasco.

Casares Córdoba, E. (1976), "La IV Planta Siderúrgica Integral", *Economía Industrial*, julio-agosto, nº 151-152, pp. 59-67.

Cavallé Pinós, C. (1975), *El sector siderúrgico español*, Ediciones Universidad de Navarra, Pamplona.

Cereceda, R. (1976), "Momento actual de la siderurgia española", *ICE*, junio, pp. 157-162.

Díaz Morlán, Pablo, et al (2008a), "¿Proyecto faraónico o chivo expiatorio? La IV Planta Siderúrgica Integral de Sagunto (1966-1977)", *Investigaciones de Historia Económica*, nº 11, pp. 137-164.

Díaz Morlán, Pablo, et al (2008b), "El desmantelamiento de la siderurgia integral del Mediterráneo español (1977-1984)", *Revista de Historia Industrial*, Nº 38, Año XVII, 3, pp. 161-188.

Díaz Morlán, Pablo et al (2009), "The restructuring of the Spanish integrated steel industry in the European panorama (1971-86). A lost opportunity" *Business History*, 51 (4), pp. 547-568.

Díaz Morlán, Pablo y Sáez García, M. A. (2017), "State aid for the restructuring of the Spanish steel industry from a European perspective (1975-1988)", *Investigaciones de Historia Económica*, 13 (1), pp. 38-50.

Fernández de Pinedo Fernández, Emiliano (2003), "Desarrollo, crisis y reconversión de la siderurgia española a través de una empresa vizcaína. AHV (1929-1996)", *Ekonomiaz*, 54, 28-51.

Fernández de Pinedo Fernández, Emiliano (2009), "Planes de desarrollo y siderurgia privada: Altos Hornos de Vizcaya (1960-1975)", en De la Torre, J. y García-Zúñiga, M. (eds.). *Entre el mercado y el Estado. Los planes de desarrollo durante el franquismo*, Universidad Pública de Navarra, Pamplona, pp. 177-205.

Fleites, O. (1994), "Expansión y reorganización siderúrgica. Ensidesa y Uninsa", en J. A. Vázquez García y G. Ojeda (dirs.), *Historia de la Economía Asturiana*, Oviedo, Prensa Asturiana, pp. 593-608.

García Díez, J. A. (1967), "La siderurgia, problemas y perspectivas en este sector", *ICE*, nº 404, pp. 39-55.

García Santacruz, N. (1985): *El sector siderúrgico español ante su integración en la CECA*, Madrid, Ministerio de Industria y Energía.

Gil Larrínaga, I. (1970), "Aspectos de una posible integración de la siderurgia española en la Comunidad Económica Europea", *Economía Industrial*, nº 80, pp. 93-108.

González, M. J. (2004), "Privatización e internacionalización: un nuevo escenario", en González, M. J. (dir.). *Hierro y acero ante la mundialización: una perspectiva histórica*, Aceralia, Madrid, pp. 183-214.

González, M. J., Navarro, M. y Vázquez, J. A. (2004): "La gran expansión. Saneamiento, liberalización y desarrollo. El nacimiento de UNINSA y la nueva ENSIDESA", en M. J. González (dir.), *Hierro y acero ante la mundialización: una perspectiva histórica*, Madrid, Aceralia, pp. 113-141.

Navarro Arancegui, Mikel (1989), *Crisis y reconversión de la siderurgia española, 1978-1988*, Junta del Puerto de Pasajes / Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Pamplona.

Navarro Arancegui, Mikel (2004), "Desarrollo y concertación en los decenios de 1960 y 1970", en González, M. J. (dir.), *Hierro y acero ante la mundialización: una perspectiva histórica*, Aceralia, Madrid, pp. 125-131.

Navarro Arancegui, Mikel (2004b), "La reconversión de la siderurgia integral entre 1990-95", en González, M. J. (dir.), *Hierro y acero ante la mundialización: una perspectiva histórica*, Aceralia, Madrid, pp. 167-178.

Navarro Arancegui, Mikel (2005), "La larga marcha de la siderurgia española hacia la competitividad", *Economía Industrial*, nº 355-356, pp. 167-184.

Olmos, M. (1984): *Breve historia de la siderurgia saguntina. La batalla de AHM*, Valencia, Fernando Torres Editor.

Richards, R. A. C. (1981): "Spain's steel strategy centres on Sagunto", *Iron and Steel International*, 54, pp. 219-222.

Rißmann, S. (1996): "Ensidesa: un consorcio siderúrgico en crisis", en H. D. Köhler (coord.), *Asturias: el declive de una región industrial*. Gijón: Trea, pp. 139-169.

Romero-Mazariegos, M. (1999): "La balanza comercial industrial en 1998. Sector siderúrgico", *Boletín Económico del ICE*, 2631, pp. 9-16.

Sáez García, Miguel Ángel y Díaz Morlán, Pablo (2009), *El puerto del acero. Historia de la siderurgia de Sagunto (1900-1984)*, Marcial Pons, Madrid.

Saro, G. and M. Navarro (2001), "Steel restructuring in Spain, 1979-95: the attrition game", In M. Bovens, P. t Hart y B. Guy Peters (Eds.), *Success and failure in public governance* (pp. 105-125). Cheltenham: Edwar Elgar.

Saro, G. (2000), *Convergencia y redes de políticas: la reconversión de la siderurgia integral en Gran Bretaña y España (1977-1994)*, Centro de Estudios Avanzados en Ciencias Sociales, Madrid.

Sierra, M. P. (2000), "Reconversión e internacionalización de la siderurgia integral española", *Economía Industrial*, nº 333, pp. 101-114.

Trillo y López Mancisidor, J. I. (1974), "La IV P.S.I. Su integración en el territorio e influencia sobre el desarrollo de Sagunto", *ICE*, enero, pp. 165-180.

Unesid, 1969-1981, *La industria siderúrgica en...* Madrid, Unesid.

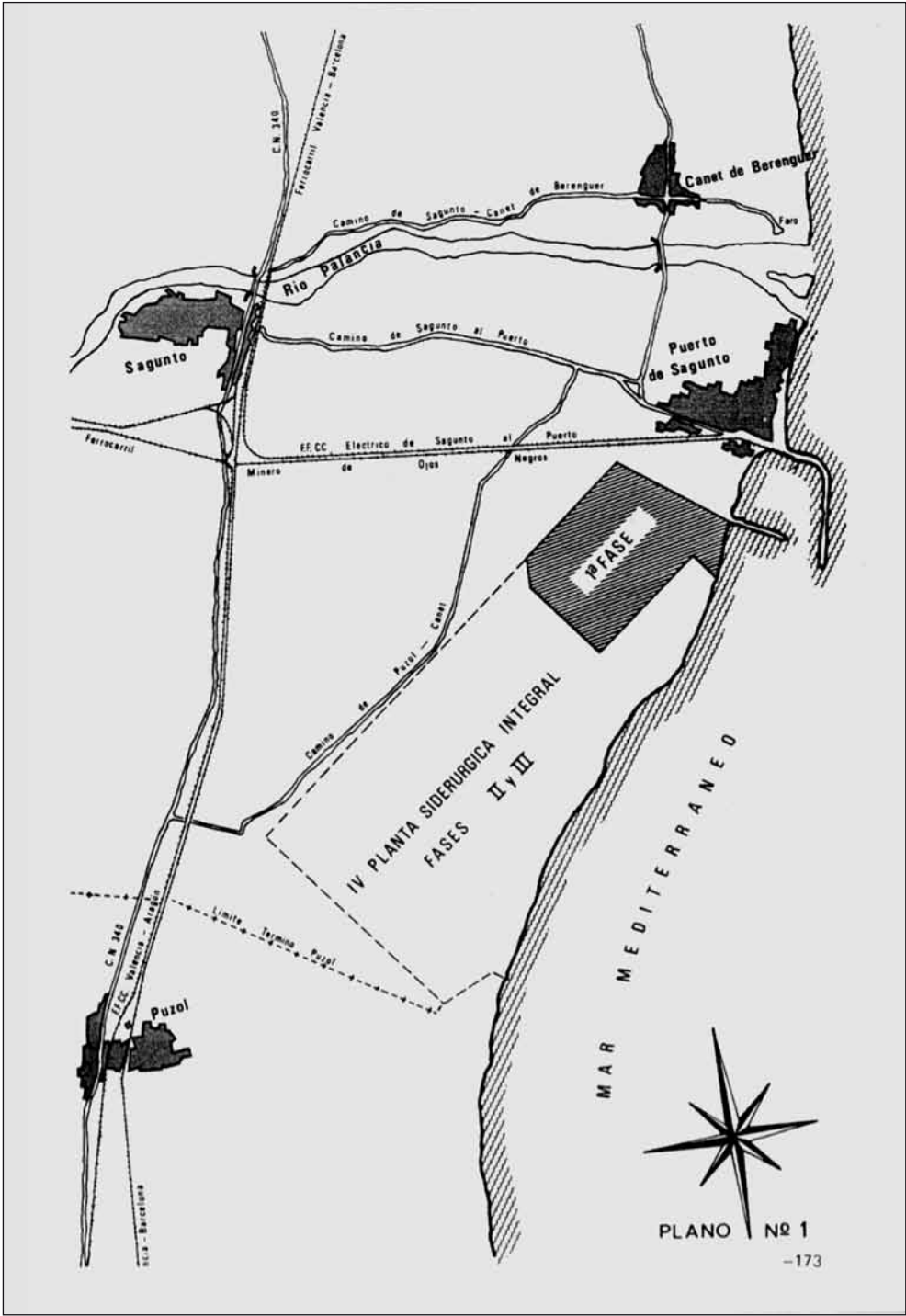
Unesid (1969b), *La industria siderúrgica española y la acción concertada*, Madrid, Unesid.

Unesid (1973b), *La Acción Concertada en la siderurgia española. Análisis y resultados*, Madrid, Unesid.

Unesid, 1982-1990, *La industria siderúrgica española en...* Madrid, Unesid.

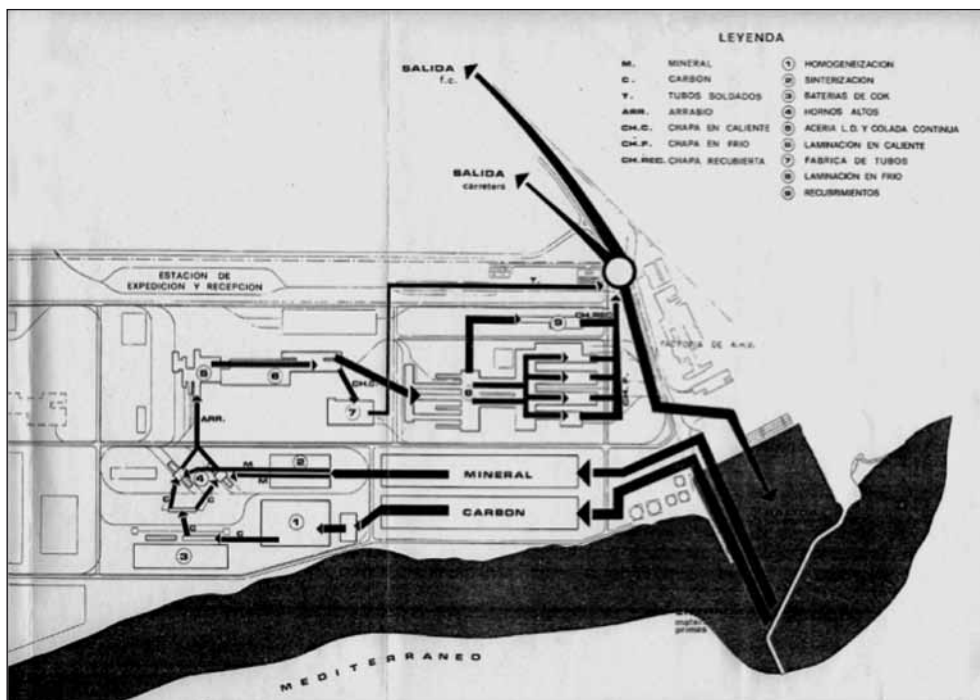
Vázquez, J. A. (2004), "La nueva ENSIDESA", En González, M. J. (dir.). *Hierro y acero ante la mundialización: una perspectiva histórica*, Aceralia, Madrid, pp. 138-140.

Viaña, E. (1991): *Políticas industriales en sectores maduros. El caso de la siderurgia integral española (1980-1983)*, Madrid, Universidad Complutense de Madrid.

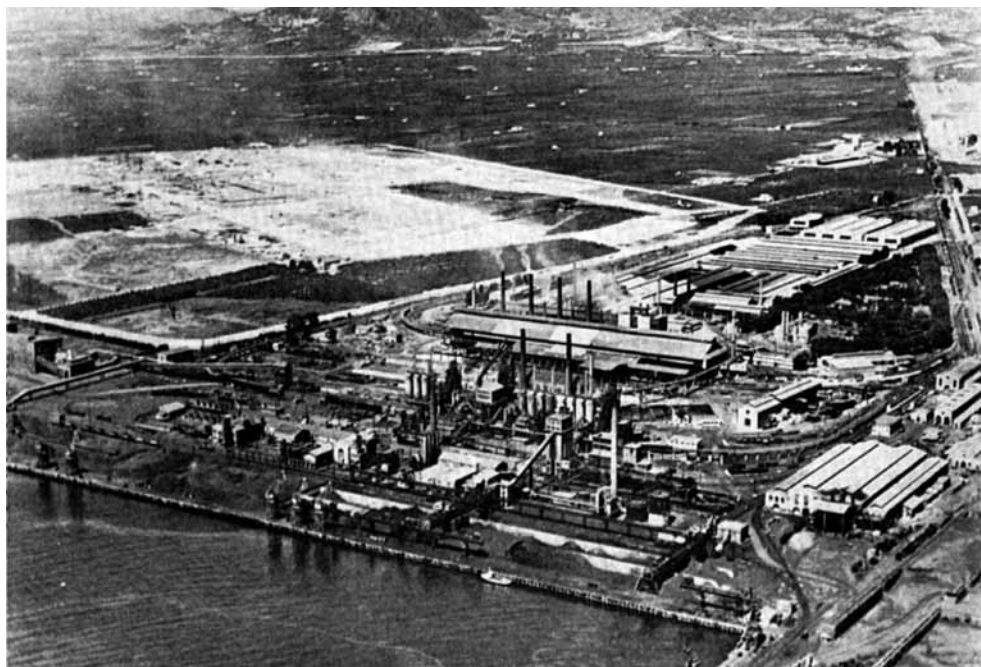


Proyecto de la IV Planta Siderúrgica Integral (Sagunto). Fuente: Sáez García y Díaz Morlán (2009).





Proyecto de la IV P.S.I. (Sagunto). Fuente: Sáez García y Díaz Morlán (2009).



Altos Hornos del Mediterráneo en los años setenta. Fuente: AHM, S.A. Fábrica de estructurales y chapa gruesa, folleto editado en 1974.